Manual del Instalador



Contenidos

Sika®

1

Notas



Generalidades del Capítulo



Notas



1.1 Introducción

Este manual de aplicación es un complemento al entrenamiento que todos los usuarios de Sika reciben.

Esta guía le ayudará en su trabajo y profundizará en el conocimiento que se proporciona en los cursos de formación. Puede consultar cualquier cosa sobre la aplicación, detalles y otros temas importantes. Esta documentación responderá a todas las preguntas que surjan. También encontrará casos prácticos para que le ayuden en la aplicación de nuestras membranas de cubiertas. Este manual de aplicación es parte de las herramientas de cada usuario y le recomendamos que lo lleve siempre consigo.

¡Este manual no es de diseño para los planos!

En cada caso deberá consultar el manual de aplicación del sistema de impermeabilización elegido ("Manual de aplicación de…")

La información contenida en este manual es verdadera y fiel según el entender de la compañía y en la fecha de publicación. Todas las recomendaciones se hacen de acuerdo con el manual de aplicación de Sika. Se han ido recogiendo durante 30 años de experiencia práctica. Una parte de nuestro manual de aplicación recoge las recomendaciones de la asociación de especialistas pero sólo mientras no contradigan el manual de aplicación de Sika.



1.2
Servicio y direcciones

1

Durante más de 30 años hemos desarrollado los sistemas de impermeabilización de **Sikaplan®,** con membranas de cubiertas **Sikaplan**®. Hasta la fecha, se han aplicado más de 100 millones de metros cuadrados de membranas de cubiertas **Sikaplan**®.
Desde el principio hemos sido fieles a la calidad y la hemos llevado a cabo a todos los niveles. Esto es parte de nuestro éxito.

Claves de nuestro éxito:

Productos perfectos	**Sikaplan**® superan todos los requisitos relevantes de las normas específicas.
Servicio completo	Asistencia en la planificación relativa a los sistemas y a la construcción. **-** Entrenamiento a usuarios de **Sikaplan®** (curso básico) Servicios in situ **Sikaplan®**

El equipo **Sikaplan** siempre estará a su lado y le ayudará cuando lo necesite. Saque provecho de nuestros servicios y contacte a su oficina **Sika** más cercana.



1.3
Requisitos para una aplicación segura

La seguridad industrial y la prevención de accidentes es siempre el primer principio de acción. ¡Téngalas siempre en cuenta!

Construcción básica

Por favor, tenga en cuenta que el soporte tiene que ser acorde con las normas de aplicación, y asegúrese de que tiene resistencia suficiente. No se olvide de la planeidad ya que evita los cúmulos de agua.

Aplicación

El soporte debe estar seco y liso porque es el requisito básico para una aplicación adecuada. Los bordes punzantes, rebabas de hormigón, placas desiguales y los bordes de los elementos son un peligro para las membranas. Por favor, cúbralos con geotextil de poliéster como capa antipunzonante, de al menos 300 g/m^2.

Sólo algunas membranas de cubiertas Sikaplan® son resistentes al betún, alquitrán, aceite y/o disolventes. Por tanto, por favor, ponga siempre una capa de separación entre la membrana de impermeabilización y estos materiales y elimine la posible contaminación inmediatamente. También se deben colocar capas separadoras entre posibles materiales incompatibles y el asilamiento. Por favor, consulte el capítulo “normas de aplicación” párrafo “protección y capas de separación”.

Juntas de Dilatación

Recuerde que los movimientos en las juntas de dilatación –de acuerdo con su dimensión- pueden dañar la capa de sellado. Para evitarlo, realice detalles constructivos específicos para alto movimiento.

Electricidad

Asegúrese de que hay corriente adecuada en sus herramientas de aplicación (soldador, taladradora, etc) porque los cambios de corriente interrumpen el momento de giro (torsión) de su taladradora. Los cambios de corriente también tienen un efecto negativo en la soldadora y las juntas se soldarán de manera irregular.



1.4 Propiedades de las membranas de impermeabilización Sikaplan®

Las materias primas más puras, nuestra larga experiencia y adicción a la calidad le aseguran un producto inmejorable.

1

Las membranas de impermeabilización **Sikaplan®** son membranas sintéticas fabricadas mediante calandrado, y algunas pueden llevar refuerzo de fibra de vidrio o poliéster.

Cumplen con las siguientes normas: SIA 280, DIN 16734 resp. 16730 y ONORM B3671 resp. B3670 resp. B3675, UNE 104416, y otras normas locales e control de calidad.





1.5
Almacenamiento en obra de Sikaplan®

Almacene siempre las membranas Sikaplan® en lugares fríos y secos y protéjalos de los cambios climáticos.



El embalaje original protege de los cambios climáticos.



Cubra los pallets abiertos con la capa de protección original.



Almacene siempre los rollos sobre pallets o bases planas y elevadas. Los adhesivos y limpiadores se deben almacenar en el mismo sitio.



1

Notas



Generalidades del Capítulo



Notas

2



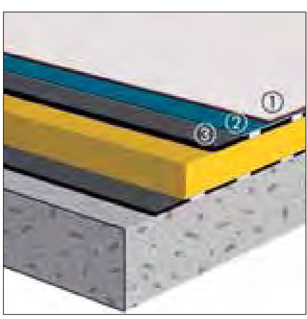
Algunas superficies requieren capas de separación especiales



Las capas separadoras deben solaparse al menos 10 cm. entre ellas.

Recuerde que sólo han de instalarse las capas de separación con resistencia antipunzonante.

Por favor, utilice preferiblemente geotextiles sintéticos termofijados.



Sobre productos Bituminosos:
Las membranas bituminosas, tanto nuevas como antiguas, deberán de cubrirse con capas de separación sintéticas (geotextiles).

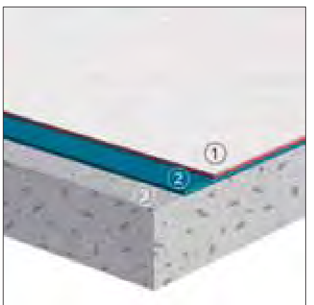
Leyenda:
① *Membrana de PVC*
② *Capa separadora*
③ *Membrana bituminosa*



Sobre madera:
Es necesaria una capa de separación para evitar incompatibilidades entre la membrana de impermeabilización y el tratamiento de la madera. Puede ser un geotextil sintético.

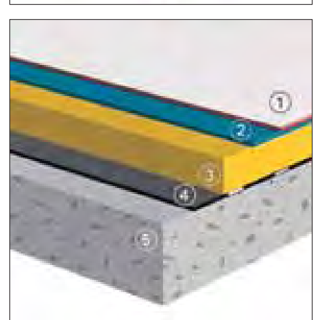


Su persona de contacto Sika le ayudará a elegir el material apropiado



Sobre hormigón:
Coloque siempre una capa de protección entre la membrana de impermeabilización y el hormigón, otros elementos de hormigón o elementos de hormigón celular.

Leyenda:
① *Membrana de PVC*
② *Capa separadora*
③ *Hormigón*



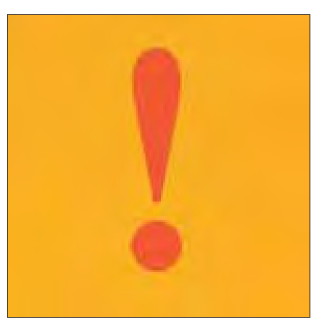
Sobre aislamientos térmicos:
Coloque siempre una capa de separación entre la membrana de impermeabilización y el aislamiento térmico (ej. Poliestireno extruido).
Leyenda:
① *Membrana de PVC*
② *Capa separadora*
③ *Aislamiento Térmico*
④ *Barrera de Vapor*
⑤ *Hormigón*

Por favor, compruebe la compatibilidad de la membrana de impermeabilización y del aislamiento térmico con el Departamento Técnico.



Colocación de las membranas de cubiertas Sikaplan®

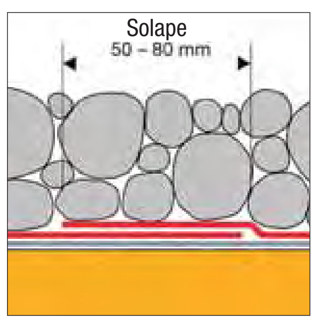
Colocar las membranas de cubiertas sin tensión



Se necesita un solape mayor en materiales con alto coeficiente de dilatación térmica o en superficies rugosas.

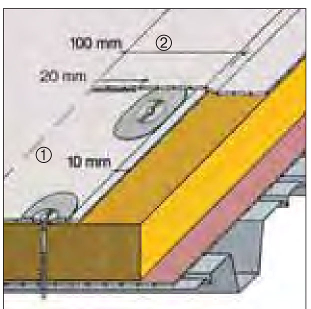
- Capas de separación
- Aislamiento térmico de poliestireno…

son termosensibles y necesitan un solapado de al menos 80 mm.



Solapado 50-80 mm Las siguientes circunstancias necesitan en general un solapado incluso mayor:

- Cambios de pendiente
- Zonas bajas
- Cubiertas en bóveda
- Aislamientos térmicos muy lisos
- Sistemas de cubiertas de fijación mecánica, mínimo de 100 mm.

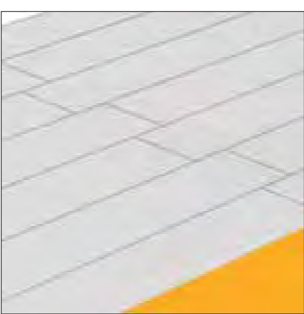


Todas las membranas de impermeabilización **Sikaplan**® tienen dos marcas para ayudarle a colocar y estirar los rollos.
Marcas:
Marca ① = 10 mm
Distancia mínima desde el borde a los elementos de fijación.
Marca ② = 100 mm
Linea de ayuda para colocar rectas las membranas.

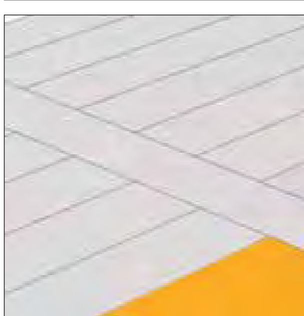


2.3 Extensión de las membranas

Si es posible, no alinear el final de las membranas.



Intente siempre contrapear los finales de las membranas para evitar las soldaduras dobles en T. Nunca deben coincidir más de tres láminas en el mismo punto.



En las cubiertas de gran superficie se evitarán las soldaduras en doble T si se coloca una membrana cruzanda (máximo ancho 1.00m).

2



2.4
Terminación del trabajo diario

Para proteger el aislamiento ya colocado de la lluvia, recomendamos que ponga una protección.

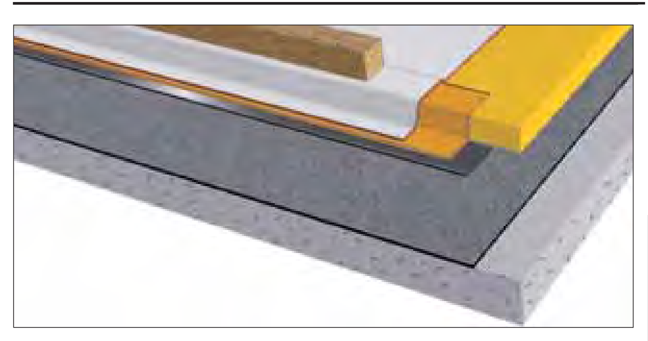
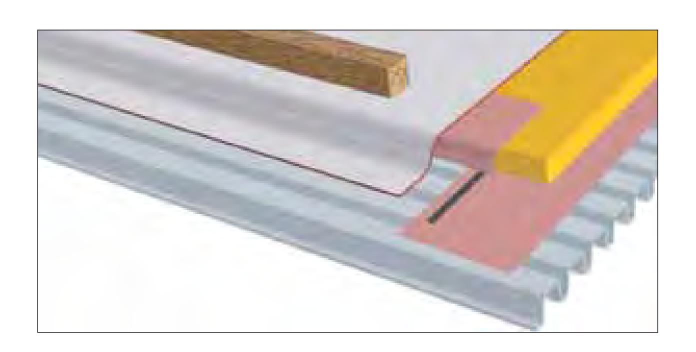


Foto superior:
Terminación del trabajo del día con barreras de vapor bituminosas:
Coloque una tira de material compatible como protección sobre la barrera de vapor bituminosa como un geotextil. Coloque la membrana **Sikaplan®** sobre la tira de protección y ponga peso encima.

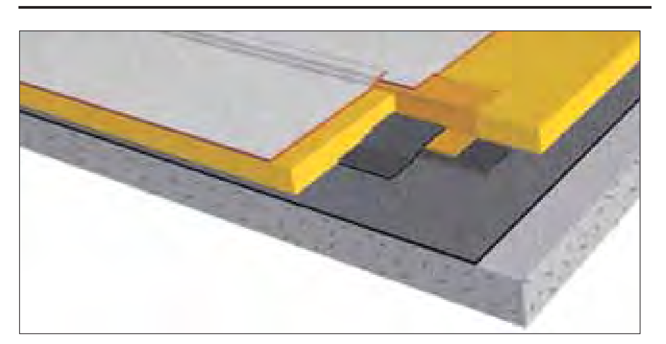
Foto inferior:
Terminación del trabajo del día con barreras de vapor de Polietileno(PE):
Levante la barrera de vapor y colóquela sobre el material de aislamiento. Luego coloque la membrana **Sikaplan®** sobre la barrera de vapor de PE y coloque peso encima.





2.5 Particiones

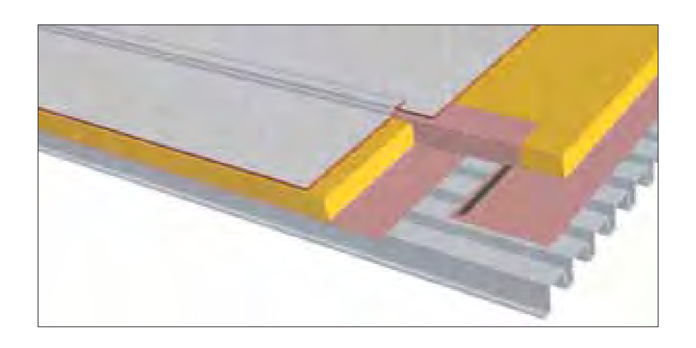
Las particiones separan la superficie de la cubierta en partes. En caso de perforación sólo ciertas partes tendrán filtraciones.



2

Foto superior:
Particiones en barreras de vapor bituminosas:
Pegue una tira de otro material compatible como protección sobre la barrera de vapor bituminosa. Coloque la membrana **Sikaplan**® en esta franja y suéldela.

Foto inferior:
Particiones en barreras de vapor de Polietileno (PE):
Levante la barrera de vapor y vuélvala sobre el material de aislamiento. Luego coloque la membrana **Sikaplan**® sobre la barrera de vapor PE y fíjela con una cinta adhesiva.





Generalidades del Capítulo



Notas



3.1
Máquinas y herramientas

Las herramientas y medios auxiliares adecuados garantizan un trabajo efectivo.



Máquinas y herramientas para el soldado manual:
– Soldadora de mano con…
– Boquilla de 40 mm
– Boquilla estrecha y angular de 20 mm
– Rodillo de presión de silicona
– Rodillo de presión estrecho metálico
– Destornillador del nº 2
– Cubos vacíos y trapo blanco



Herramientas de corte y marcado:
– Cinta métrica
– Tijeras
– Cuchilla de gancho
– Cutter
– Azulete
– Bolígrafo

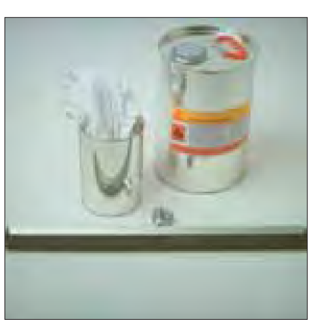


Herramientas de corte y aplicación de capas metálicas:
– Tenazas
– Destornillador
– Martillo
– Alicates



3.1
Máquinas y herramientas

Cuidado: ¡No deje nunca trapos empapados en disolvente sobre las membranas de cubierta!



Elementos Auxiliares para quitar agua y la limpieza de la soldadura:

- Cubos vacíos y trapos blancos
- Sika Limpiador
- Pasadores de goma

Por favor, tenga preparados suficientes botes/cubos vacíos para el limpiador, los trapos con disolvente, adhesivo, etc. Utilice sólo trapos absorbentes.



Materiales y herramientas de sellado:

- Botella pulverizadora y PVC líquido.
- Pistola de sellado con masilla.
- Brocha
- Imprimación



Herramientas, cubos / botes y adhesivos para los detalles en elementos salientes de la cubierta:

- Botes con cierre hermético y resistentes al disolvente para los adhesivos.
- Rodillo resistente al disolvente (aprox. 13 mm. de ancho)
- Adhesivo de contacto
- Diluente



3.2
Control del soldador manual

Revise su soldador regularmente.



Un soldador de aire caliente que funcione perfectamente es la base de una soldura en el solape con garantías.
Calentar el soldador hasta la temperatura de trabajo y coloque la boquilla a 5 mm paralela a la membrana.

Test de soplado de aire.



Posibles causas de defecto en la soldadura:
- Defecto en el calentamiento del aire
- Boquilla defectuosa ú obstruida
- Suministro de aire con obstrucción o defecto.

Una boquilla obturada causa altibajos en la temperatura y el flujo del aire creando puntos de material derretido como en la fotografía.



Medidas a tomar:
- Limpieza regular de la boquilla
- Limpieza regular del filtro



Prueba de soldado diaria

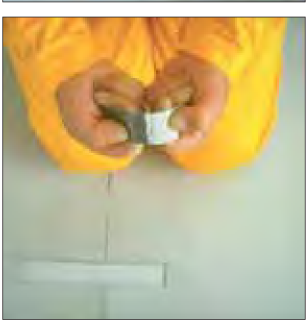
Defina la temperatura de soldado haciendo una o varias pruebas.



La temperatura de soldado depende de:
– La posible velocidad de trabajo/soldado.
– La cantidad de flujo de aire (tamaño y tipo de boquilla)
– la temperatura y humedad del aire
– la temperatura y la humedad del material a soldar



Puede ver si la soldadura está bien o no, fijándose en:
– el humo
– el brillo de la superficie
– el ancho de la soldadura.

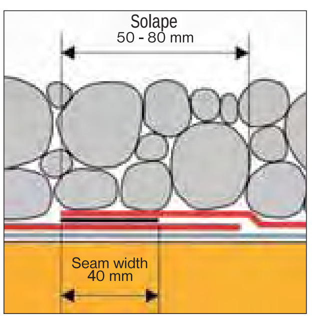


Una vez fría, la soldadura debe aguantar una prueba manual de pelado.
Las membranas reforzadas pueden deslaminarse.



3.4
Soldadura

Las normas de aplicación definen un ancho de soldadura de al menos 40 mm.



Detalle del solape:
Coloque las membranas sin que estén tensionadas. El solape para la soldadura tiene que ser de al menos de 50 – 80 mm cuando el ancho de soldado es de 40 mm. Los soportes termosensibles (ej. Material de aislamiento de poliestireno) u otros soportes irregulares necesitan un solape mayor (ver partado 2.5)



Limpieza de soldadura:
Sólo las superficies limpias garantizan un soldado seguro. Quite el polvo, fibras del material de aislamiento y la suciedad con un trapo húmedo.
El betún, aceite, restos de adhesivo y selladores se puede retirar con el limpiador Sika-Colma Limpiador.
Empiece soldando cuando las capas estén secas y el disolvente se haya evaporado por completo.



Fijación de las membranas de impermeabilización:
Suelde las membranas de impermeabilización de una sóla vez en todo el ancho. Si primero puntea el soldado de las membranas evitará que se muevan (ver foto).
Compruebe cada uno de los solapes.



3.5
Soldado manual

Por favor, escoja el tipo y tamaño de boquilla apropiado.



Soldado de membranas:
Utilice una boquilla de 40 mm. Si tiene un soporte con gran capacidad de transmisión de calor (ej. hormigón armado) es mejor trabajar con una boquilla de 20 mm.



Detalles:
Todos los detalles difíciles se deben hacer con la boquilla de 20 mm.



Importante:
– Manejo del soldador
– Temperatura y velocidad de soldado
– Superficie brillante
– Suficiente presión sobre la soldadura
– Ancho del soldado
– Humo ligero

Para conseguir soldaduras sin partes huecas presionar siempre de la parte de atrás hacia delante (borde de la lámina exterior).



3.6
Soldado automático

Al trabajar con una soldadora automática el solape debe ser de al menos 80 mm.

Utilice sólo la boquilla de 40 mm. Recomendamos montar una carga adicional de aprox. 5 kg en el soldador automático. Defina la carga adicional haciendo una prueba de soldado. Si es necesario utilice un aplicador de presión (barra).

Si suelda con una máquina no es necesario los puntos previos de soldadura. Si hay vientos fuertes y/o pendientes transversales puede evitar que las membranas se deslice dando unos puntos de soldadura primero con el soldador manual.
No empiece nunca el trabajo sin haber hecho primero un control de la soldadura.

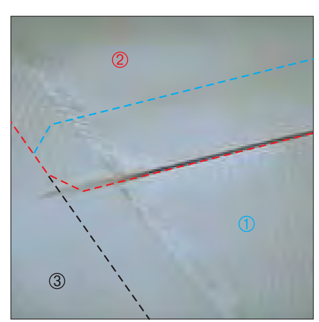


3



3.7 Soldaduras en T

Recomendamos hacer el cruce de 3 láminas con el soldador manual



Preparación de las soldaduras en T

Leyenda:
① *Primera membrana*
② *Segunda membrana*
③ *Membrana transversal*



Preparación previa:
Corte las esquinas de ambas membranas en redondo.



Suelde el solape longitudinal primero.



Soldauras en T



Redondee los bordes de la lámina (achaflanarlo con calor y el rodillo de silicona o caucho)



Tenga cuidado de soldar el escalón de las dos membranas anteriores, sin burbujas ni capilares.



Es imprescindible comprobar (con el destornillador) todas las soldaduras en T de la cubierta.



3.8 Comprobación de las soldaduras

Se deben comprobar todas las soldaduras. La comprobación siempre se hace cuando la soldadura está fría.



Compruebe todas las soldaduras de los solapes con un destornillador del nº 2.



En caso de duda, por favor compruebe con una prueba manual de pelado (tirando fuertemente hacia los lados). Espere hasta que se haya enfriado. Las membranas soldadas no deben separarse la una de la otra.



Generalidades del Capítulo



Notas

4



Conexiones, rincones y esquinas

① *Esquina en la superficie de la cubierta*
② *Rincón en la superficie de la cubierta*
③ *Esquina del peto*
④ *Rincón del peto*
⑤ *Perímetro de la cubierta: esquina- fachada*
⑥ *Perímetro de la cubierta: rincón –fachada*
⑦ *Borde de muro con chapa de cobertura*
⑧ *Conexión con claraboya*
⑨ *Conexión con tubos de ventilación*
⑩ *Conexión con postes y tuberías*
⑪ *Conexión con elementos emergentes de pequeño diámetro*
⑫ *Sumideros*
⑬ *Aliviaderos de emergencia*



Notas

4



Esquinas

Esquina finalizada – hecha mano



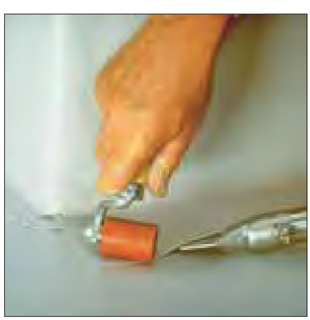
Esquinas exteriores



Durante el proceso de aplicación tiene que evitar que el agua penetre entre las capas de la cubierta. Suba hacia arriba la membrana a 5 cm y suelde la esquina con un parche ovalado.



Cubra el peto con una tira de lámina y fíjela soldándola al borde de la impermeabilización principal. Recuerde: El ancho del solapado sobre la superficie de cubierta tiene que ser al menos de 12 cm para pasar por encima de la fijación mecánica (ver capítulo 4.14).



Suelde ambas partes solapadas por completo sobre la membrana de cubierta.



Esquinas exteriores



Corte una pieza redonda de membrana sin reforzar:
El diámetro tiene que ser suficientemente grande como para cubrir ambas capas solapadas al menos 30 mm. Caliente y estire la pieza hasta darle la forma deseada. Puede utilizar piezas prefabricadas y se ahorrará el tiempo del apreparación.



Coloque la esquinera.



Achaflane con aire caliente y rodillo el escalón de láminas que queda en el solape. Suelde la esquinera que ha hecho desde dentro hacia fuera para evitar las arrugas. Utilice la boquilla de 20 mm.



Notas

4



4.2
Esquinas en la superficie de la cubierta

Esquinas exteriores con Sikaplan® Esquina 1

Pieza prefabrica Sikaplan® soldada Esquina 1 –



Notas



4.2
Esquinas de la superficie de cubierta

Rincones

Rincón finalizado



Rincones (continuación)



Durante la aplicación evite que el agua penetre entre las capas de la cubierta. Coloque la membrana sobre el peto 5 cm en posición vertical. Doble el rincón en posición vertical y suelde la parte plegada.



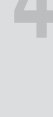
Aplique tiras de **Sikaplan**® y fíjelas de manera provisional sobre el peto. También los puede hacer soldando directamente la tira **Sikaplan®** sobre el perfil colaminado **Sika®**. Si la altura del peto es mayor de 50 cm, tendrá que fijar las tiras mecánicamente o con adhesivo sobre la superficie vertical. (ver capítulo 4.14)



Fije el borde de la tira **Sikaplan**® sobre la membrana horizontal a todo lo largo del perímetro y sueldelo doblando correctamente la parte del rincón.

Recuerde:

El ancho del solapado de la tira que cubre el peto sobre la superficie de la cubierta tiene que ser de al menos 12 cm para cubrir la fijación mecánica (ver capítulo 4.14).

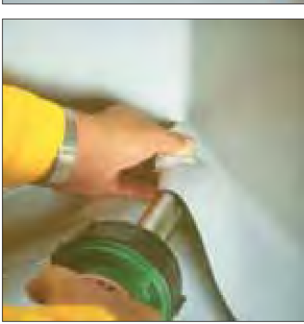




Rincones (continuación)



Suelde la tira **Sikaplan**® completamente sobre la membrana de la cubierta.



Suelde el pliegue de dentro hacia afuera.



Suelde el pliegue a la membrana de la cubierta. Empiece por el rincón.

Asegúrese de soldar bien todos y cada uno de los pliegues por orden.



Notas



Rincones con Sikaplan ® Esquina 2

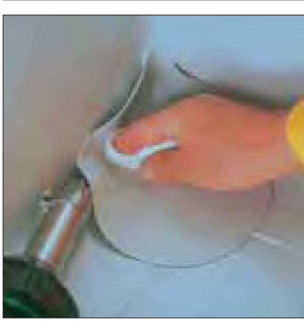
Pieza prefabricada Sikaplan® esquina 2



Rincones con Sikaplan® Esquina 2 (continuación)



Primero suelde la pieza prefabricada en la esquina.



Suelde a lo largo de los bordes superiores.



Suelde la superficie en contacto con la lámina horizontal.



4.3
Esquinas sobre los petos

Esquinas externas

Esquina terminada en el peto (vista desde el lateral)



Esquinas externas (continuación)



Cubra el peto con una tira de **Sikaplan ®.** Fíjela a lo largo del peto sobre la membrana. Recuerde: El ancho del solape de la membrana ha de ser de al menos 12 cm para cubrir la fijación mecánica(ver capítulo 4.14).

Peto revestido



Doble la lámina calentando la con el soldador hasta colocarla ajustada alrededor del rincón.



Suelde el pliegue sobre la membrana de cubierta. Empiece por la esquina y continue hacia afuera.



4.3
Esquinas sobre petos

Rincones

Rincón terminado en un peto



Rincones (Continuación)



Corte una pieza rectangular de membrana no reforzada; debe ser tan ancha como el peto.
Haga un corte en las esquinas a 45º.



Caliente el parche cortado.



Estire la pieza una vez calentada para darle la forma deseada.

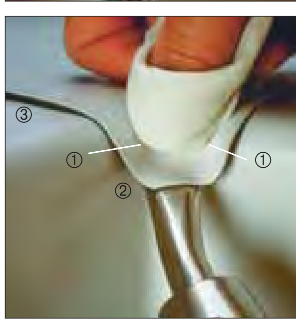
4



Parapetos- Rincones



Suelde la parte prefabricada completamente sobre la esquina. Utilice una boquilla de 20 mm.



Protéjase los dedos del calor con un trapo húmedo.
1-3 = Dirección de soldado



Notas



4.4
Perímetro de la cubierta con perfil colaminado Sika

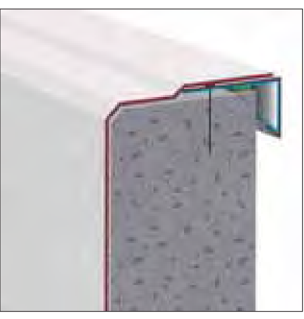
Conceptos basicos

*Perfil colaminado **Sika** instalado con junta*

4



Conceptos básicos (continuación)



Coloque un cordón de sellado bajo el perfil colaminado. Esto evitará la filtración del agua de lluvia conducida hacia arriba por el viento. Fije el perfil colaminado mediante sujeciones mecánicas adecuadas al material del peto (la distancia entre fijaciones debe ser al menos de 20 cm).



Como los perfiles metálicos transmiten mucho calor, el soldado se debe hacer en dos fases:



1ª fase



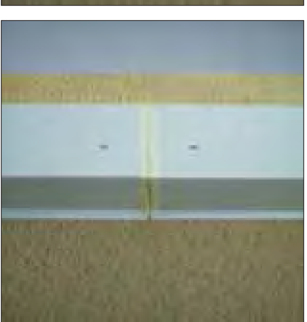
2ª fase



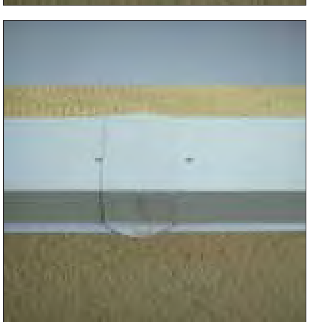
Solución para las juntas del perfil colaminado



Cada junta de perfil colaminado necesita una separación de 3 mm para absorber las dilataciones.



No suelde la lámina a ambos lados de la junta del perfil colaminado. Cubra la juntas con una cinta adhesiva.



Cubra la junta del perfil colaminado con una banda de 10 cm de membrana no reforzada. Suelde la banda de membrana en ambos lados sobre el perfil colaminado **Sikaplan®**. La cinta adhesiva evitará el punzonamiento de los bordes de los perfiles sobre la impermeabilización.



Notas

4



Esquinas-en fachada

Esquina terminada (parte de fachada)



Notas



Esquinas- en fachada

Esquina completa (parte frontal)



Notas



Esquinas-en fachada

Esquina completa (parte de fachada)



Notas



4

Esquinas-en fachada

Esquina completa (vista desde la fachada)



Notas



Perfil de retención de gravilla

Borde con sujeción para el perfil de retención de gravilla



Notas



Bandas de perfil colaminado con junta superior sellada

Encuentro con el muro terminado



Notas

4

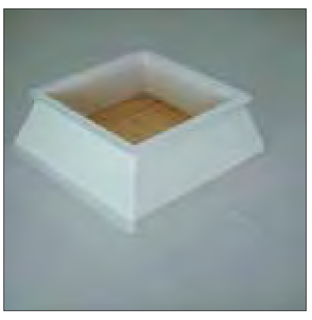


Impermeabilización de claraboyas

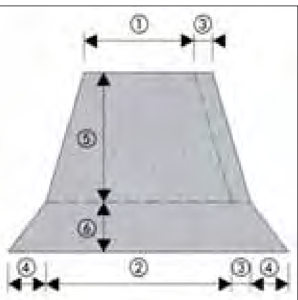
Conexión con claraboya terminada



Impermeabilización de claraboyas (continuación)



Levante la membrana de cubierta a lo largo del perímetro de la claraboya 5 cm en posición vertical y córtela en cada esquina. Suelde una pieza redonda de membrana no reforzada en cada esquina (diámetro de 5 cm).



Tira **Sikaplan**®

Leyenda:

① *Longitud superior de la claraboya*
② *Longitud inferior de la claraboya*
③ *Ancho del solape en la tira vertical de 5 cm*
④ *suplemento lateral 10 cm*
⑤ *altura de la claraboya*
⑥ *solapado sobre la membrana de cubierta al menos 12 cm*



Pegue la primera parte de conexión sobre el soporte.

4



Impermeabilización de claraboyas (continuación)



Adhiera la membrana vertical al soporte. Suelde la parte inferior sobre la membrana de cubierta.



Suelde las piezas con la membrana de cubierta; separando los cortes de las esquinas. Suelde un parche redondo de membrana no reforzada a cada esquina (diámetro 5 cm).

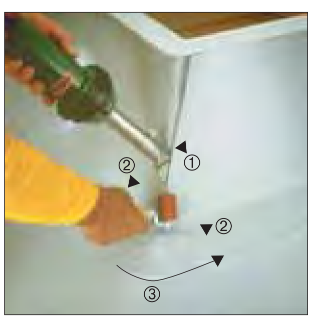
Detalle de conexión aún no soldado.



Corte las esquinas de los solapes en forma redondeada.



Impermeabilización de claraboya (continuación)



Suelde la esquina sobre la membrana de cubierta. Luego suelde el solape vertical a lo largo de la claraboya desde la parte inferior a la superior en los cuatro lados de la misma.

Secuencia de soldado



Detalle de esquina terminado



La conexión superior de la claraboya tiene que sellarse con **Sikaflex-11 FC.**

Sika®

4.9
Conexión con tubos de ventilación

Pieza prefabricada de plástico

Pasatubo con pieza prefabricada terminado



Pieza prefabricada de plástico



Corte la membrana de cubierta perpendicular al borde hasta el tubo de ventilación y corte el hueco que ocupa en su base.



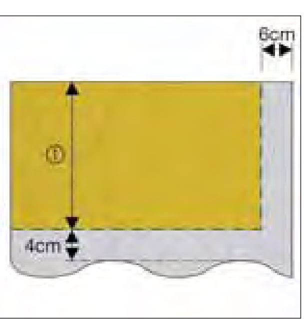
Suelde con una tira de **Sikaplan**® sobre el corte hecho hasta llegar al tubo.



Mida y corte una pieza de membrana no reforzada. Hay que prever una longitud de solape sumándola a la longitud de la circunferencia (6 cm).



Con pieza prefabricada (continuación)



Prepare la pieza de membrana no reforzada para la impermeabilización del tubo.
Precaución:
Todas las superficies a soldar tienen que estar limpias de adhesivo.
Leyenda:



① *Altura del tubo*
Superficie a soldar
Superficies a pegar
Borde par estirar



Caliente y estire la tira. Esto no es necesario si utiliza un tubo de conexión prefabricado **Sikaplan**®



Aplique adhesivo al tubo y preparar la pieza para cubrir la tubería.



Tubo con pieza prefabricada



Suelde las partes de conexión estiradas sin adhesivo. Utilice la boquilla de 20 mm. Empiece con la superficie de conexión inferior de atrás hacia delante. Protéjase los dedos con un trapo húmedo.



Redondee el borde de la lámina con las tijeras.



Sujete el soldador de mano en posición vertical para la última parte de la soldadura; esto evitará quemaduras.



Tubo prefabricado



Suelde el solapado vertical de abajo hacia arriba. Utilice la boquilla de 20 mm.



Si ve quemaduras, ampollas u otros fallos de soldado aplique un anillo corrector encima. Del mismo modo puede reforzar las soldaduras mal hechas, mediant parches. El diámetro interior de dicho anillo corrector tiene que ser 1.5 cm mayor que el diámetro exterior del tubo.

Medida y preparación de un anillo de corrección ***Sikaplan***®*.*



Suelde el anillo corrector **Sikaplan**® con la boquilla de 20 mm.



Terminación hecha en obra



Borde superior:
Si no tiene un tubo prefabricado plástico para forrar la tubería, puede hacer uno con membrana no reforzada. Mida y suéldelo a la tubería emergente del soporte.



Caliente la pieza fabricada in situ para doblarla y ajustarla con mayor facilidad.



Tubería de ventilación con impermeabilización hecha in situ.



Con una abrazadera



Poste impermeabilizado con abrazadera y sellado de junta



Notas

4

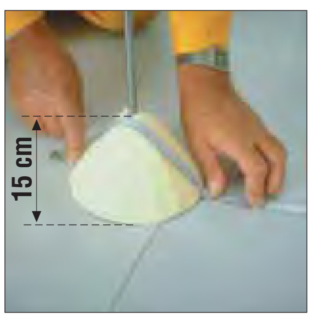


Protección de pararrayos

Conexión con abrazadera terminada



Protección de pararrayos (continuación)



Prepare un cono – como construcción de base- alrededor de la penetración. Utilice algún material disponible; pero recuerde que el material ha de ser compatible con **Sikaplan**®. Prepare una pieza redonda de membrana no reforzada apoyándose en ese cono *Medida del radio para la pieza.*



Suelde la pieza a la membrana de de la cubierta y sobre si misma en vertical. Utilice la boquilla de 20 mm.



Rellene la cavidad que queda con masilla selladora. Fije la pieza con una abrazadera.

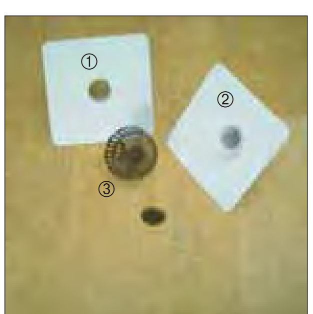


Conexión con pieza prefabricada para sumidero

Sumidero terminado



Conexión con pieza prefabricada para sumidero (continuación)



Distintos tipos de piezas:

Leyenda:

① *Sumidero de acero inoxidable cubierto con PVC y salida recta.*
② *Sumidero de acero inoxidable cubierto con PVC y una salida cónica*
③ *Paragravillas*



Coloque el sumidero y fíjelo con al menos cuatro tornillos. Limpie las partes del sumidero que han de soldarse con el limpiador Sika Colma Limpiador.



Aplicación de la membrana de impermeabilización **Sikaplan**®: Dibuje la apertura del sumidero en la membrana y recórtela



Conexión con pieza prefabricada para sumidero (continuación)



Suelde la membrana de cubierta a la parte plana del sumidero revestida con PVC.



Cubra siempre con un anillo de seguridad.



Paragravilla



Notas



Conexión con accesorios

Accesorio de acero inoxidable cubierto con PVC



Conexión con los desagües





Desagüe prefabricado de acero inoxidable cubierto de PVC.



Coloque el aliviadero/desagüe y fíjelo con al menos cuatro tornillos. Por favor, fíjese en que le borde horizontal se coloca bajo la membrana de cubierta. Limpie la superficie a soldar.

Desagüe prefabricado instalado

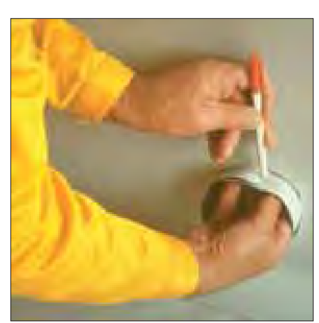


Cortar una pieza de lámina sin armar con la forma de la salida frontal





Impermeabilización de desagües



Requisitos para la instalación de un desagüe:

Diámetros mayores de 8 cm y grosor de muros de un máximo de 20 cm

Prepare un tubo de membrana no reforzada. Medir el diámetro de apertura.



Suelde el tubo en la parte exterior.



Dele la vuelta al tubo dejando fuera lo de dentro.



Impermeabilización de desagües (continuación)



Suelde la parte interior.



Caliente y estire el borde.



Coloque el tubo hecho con **Sikaplan®** y suéldelo a la membrana de impermeabilización de la cubierta.
Si la soldadura no se hace bien, aplique un anillo de seguridad (ver capítulo 4.12).

Aplique un anillo de apoyo



Efectos ecológicos y atmosféricos

Todas las fijaciones en el perímetro serán mecánicas. No usar adhesivos base solvente.
El reciclado de las membranas se puede hacer con más facilidad porque no hay restos de adhesivo. Además puede aplicar superficies húmedas.



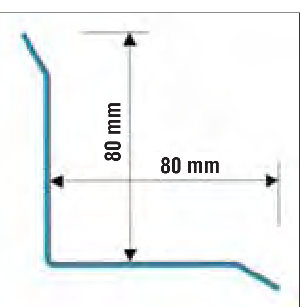
- Mantenga una distancia entre fijaciones máxima de 20 cm.
- En paramentos verticales de más de 50 cm fijaciones adicionales entre medias.
- Para más información y detalles consulte el manual de aplicación de cubiertas con protección pesada.



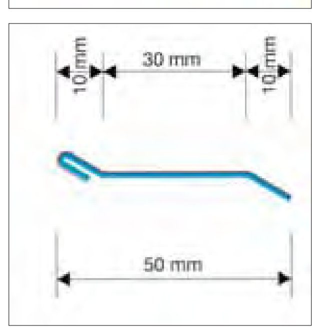
Diferentes tipos de fijación perimetral



- Perfil galvanizado
- Chapa colaminada Sika para cortar y moldear



Ángulo de perfil colaminado Sika



Perfil colaminado Sikaplan®
Existen otros tipos de perfiles colaminados (Tipo A,B,C…etc) que podrá encontrar en la tarifa de precios y las Hojas de Datos de Producto



Generalidades del capítulo



Notas

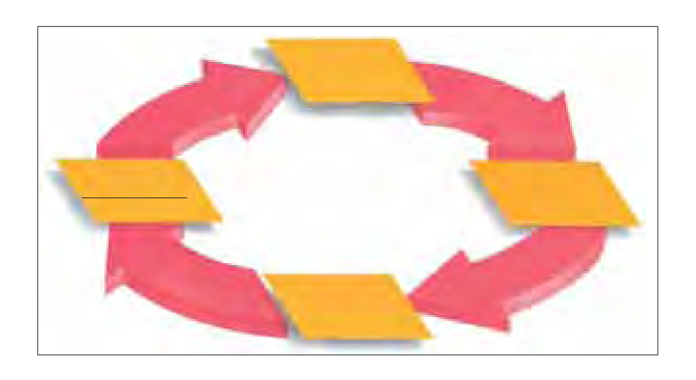
5



Reciclado –cuidando los recursos

El concepto de reciclado de Sika garantiza una solución importante de futuro en la reconstrucción de cubiertas. Las membranas de impermeabilización de PVC usadas, al igual que los recortes y las piezas prefabricadas, son completamente reciclables.

Este reciclado está organizado de una manera ecológica y económica, que permite volver a fabricar nuevas membranas de PVC. Así se mantiene el círculo cerrado y no se producen residuos.





Esquema de trabajo (Continuación)



Preparación y limpieza
Retire la protección pesada i las fijaciones y limpie bien la superficie con una escoba.



Mida la superficie de la cubierta y marque tiras de 1 m de ancho.



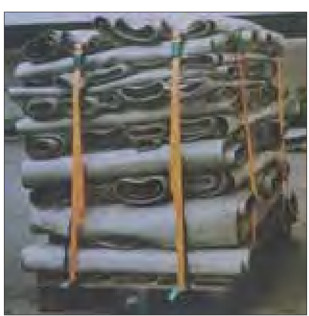
Corte la membrana de impermeabilización en tiras de 1 m de ancho, usando un cutter. Para mantener una posición de trabajo lo más vertical posible, fijar la herramienta cortante a un palo.



Esquema de trabajo (Continuación)



Enrolle las membranas
corte las membranas en piezas de entre 15-25 m de lago y enróllelas. Las tiras cortas y los recortes también se pueden enrollar.



Paletizado
Fije los rollos a los pallets mediante tiras resistentes.
Precaución:
– No deben tener restos de adhesivo o material bituminoso.
– No deben tener restos de materiales como metal, madera, papel, etc.



Etiqueta de reciclado
Pegue una etiqueta a cada pallet



Notas



Notas



Notas



Notas



Notas



Notas



Notas



Notas



Notas



Notas



Notas

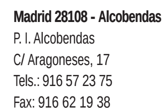


Pedidos/Atención al cliente Tels.: 914 84 10 01/02 - FAX: 916 61 03 61
Asesoramiento Técnico Personalizado Tel.: 902 105 107

OFICINAS CENTRALES Y FABRICA

Madrid 28108 - Alcobendas
P. I. Alcobendas
Carretera de Fuencarral, 72
Tels.: 916 57 23 75
Fax: 916 62 19 38

OFICINAS CENTRALES Y CENTRO LOGÍSTICO


Madrid 28108 - Alcobendas
P. I. Alcobendas
C/ Aragoneses, 17
Tels.: 916 57 23 75
Fax: 916 62 19 38



FT. 841/Nov. G. Millán